IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

Hiver 2006

La recherche en santé, ça rapporte

Communiqué des Instituts de recherche en santé du Canada

Message du président

En ma qualité de président des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), je désire souhaiter la bienvenue aux nouveaux députés ainsi qu'un bon retour aux députés réélus.

Les IRSC sont l'organisme de financement de la recherche en santé du gouvernement fédéral. Avec un budget annuel de 706 millions de dollars, nous soutenons près de 10 000 chercheurs et stagiaires dans plus de 250 établissements partout au pays. La recherche financée par les IRSC couvre divers domaines, depuis l'étude des fondements génétiques et moléculaires de maladies comme le cancer, l'arthrite et le diabète, jusqu'au développement de données factuelles comme celles qui ont ouvert la voie à l'accord historique entre les provinces, annoncé le 12 décembre 2005, sur l'établissement de points de repère communs en matière de temps d'attente pour les remplacements de hanche, les chirurgies de la cataracte et la radiothérapie pour certains cancers.

En collaboration avec leurs partenaires, les 13 instituts virtuels de recherche en santé des IRSC ont établi une liste d'initiatives prioritaires majeures dans des secteurs de recherche importants pour les Canadiens, comme l'obésité, les soins palliatifs, la santé des populations rurales et nordiques, la santé des Autochtones, le vieillissement, la génétique, le système de soins de santé, l'accès rapide à des soins de qualité et la santé mentale au travail.

Toutefois, le rôle des IRSC ne se limite pas au financement de la recherche. Nous disposons aussi de programmes efficaces visant à soutenir le développement de l'économie du savoir au Canada par la commercialisation de la recherche dans les universités et les hôpitaux canadiens.

La création des IRSC en 2000 témoignait clairement de l'importance qu'attachent les Canadiens, par la voix de leurs députés, à la recherche en santé pour notre pays. La recherche est essentielle à la prévention, à l'éradication et au traitement des maladies ainsi qu'à l'établissement d'un système de santé public abordable, mais efficace et innovateur. De même, la compétitivité du Canada à l'échelle mondiale repose sur notre volonté de devenir un pays innovateur, dont la croissance économique future dépendra de plus en plus de l'éducation, des compétences et des connaissances scientifiques de sa population.

Je vous invite à jeter un coup d'œil au présent bulletin, en espérant que vous n'hésiterez pas à me joindre si vous avez des questions ou des commentaires sur les IRSC et leur rôle auprès des Canadiens.

Alan Bernstein

Dr Alan Bernstein, O.C., MSRC
Président, Instituts de recherche en santé du Canada

TEMPS D'ATTENTE

IRSC : Aider le Canada à atteindre ses objectifs

L'amélioration de l'accès à des soins de santé de qualité constitue une priorité absolue pour les Canadiens, et les IRSC s'efforcent d'aider tous les ordres de gouvernement à résoudre ce problème.

Un partenariat unique entre les IRSC, les provinces et les territoires a récemment permis de générer les données scientifiques qui ont servi à établir des points de repère pour les temps d'attente relatifs à divers traitements médicaux. Dans le cadre de ce partenariat, les IRSC ont facilité la mobilisation d'équipes de recherche de partout au Canada pour revoir et synthétiser les données issues de la recherche de pointe effectuée dans trois secteurs prioritaires : le cancer, le remplacement articulaire et la restauration de la vue.

Le 16 novembre, huit équipes appuyées par les IRSC ont présenté leurs rapports. Les gouvernements provinciaux et territoriaux utiliseront les données de ces rapports pour établir des points de repère.

Les IRSC doivent maintenant veiller à ce que les décideurs aient en main les données nécessaires pour réduire les temps d'attente dans d'autres secteurs prioritaires : les traitements cardiaques, l'imagerie diagnostique et d'autres types de cancer ou de traitements pour le cancer. Les IRSC prévoient financer les prochaines équipes de recherche d'ici le mois de juillet, et ces équipes devront présenter leurs premiers rapports huit mois plus tard.

« Nous avons au Canada une riche expertise dans le domaine de la recherche en santé qui peut se mobiliser rapidement pour faire face à des priorités publiques urgentes. Les IRSC offrent les mécanismes pour rassembler les équipes qui aideront les décideurs à améliorer l'accès à des soins de qualité dans tous les secteurs des soins de santé », affirme le Dr Alan Bernstein, président des IRSC.

Les IRSC en bref

1. Les IRSC soutiennent près de 10 000 chercheurs dans 250 établissements dans toutes les provinces du Canada.
2. Les IRSC soutiennent plus de 700 stagiaires dans 88 programmes de formation multidisciplinaire. Des bourses d'études supérieures et post-doctorales sont accordées à 1 680 personnes, et des subventions soutiennent indirectement 4 200 stagiaires.
3. En 2004-2005, 126 partenaires ont fourni une contribution de 88 millions de dollars pour des subventions et des programmes de recherche des IRSC.
4. Les IRSC financent la recherche dans tous les aspects de la santé, qu'il s'agisse de recherche biomédicale ou clinique ou de recherche sur les services de santé et sur la santé de la population.
5. Les IRSC soutiennent l'application des découvertes issues de la recherche en santé, ce qui se traduit par de nouveaux services et produits de santé et l'amélioration des politiques et des programmes en matière de santé.

Canada

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

NOUVELLES NATIONALES

Soins pour une population vieillissante

Une équipe de 180 chercheurs de 26 universités canadiennes a entrepris une étude longitudinale visant à garder les aînés en santé plus longtemps et à leur offrir des traitements et des programmes plus efficaces. Financée par les IRSC et dirigée par des chercheurs des universités Dalhousie, McMaster et McGill, l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement fera le suivi de quelque 50 000 hommes et femmes de 40 ans et plus sur une période de 20 ans. Elle examinera les facteurs biomédicaux, sociaux et économiques susceptibles d'affecter la santé globale des Canadiens vieillissants.

Nouvelles solutions de rechange aux antibiotiques

Les IRSC collaborent avec des partenaires pour explorer de nouvelles solutions de rechange aux antibiotiques. Ces solutions de rechange consistent notamment :

- à augmenter la capacité innée de l'organisme à résister aux infections en stimulant le système immunitaire;
- à explorer de nouvelles thérapies, comme les bactériophages et les probiotiques;
- à modifier le milieu physique au moyen de techniques comme l'hyperbarie et la régulation de la température, et à utiliser des technologies comme les lasers et la lumière ultraviolette pour réduire le risque d'infection.

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

Les œstrogènes protègent les femmes contre les accidents vasculaires cérébraux

Charlottetown : Karen Crosby, une étudiante de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard, participe à un projet financé par les IRSC qui pourrait contribuer à réduire les séquelles d'un accident vasculaire cérébral. Mme Crosby, qui termine une maîtrise en sciences, travaille avec ses pairs pour découvrir pourquoi les œstrogènes protègent les femmes contre les accidents vasculaires cérébraux. La recherche pourrait permettre la mise au point d'un médicament qui imite les effets des œstrogènes, sans qu'un traitement hormonal de substitution ne soit nécessaire. Mme Crosby a présenté son projet de recherche le 19 novembre 2005, au premier salon de l'I.-P.-É. sur le thème de la recherche en santé, tenu en collaboration avec les IRSC.

SASKATCHEWAN

Prévention des blessures en milieu agricole

Saskatoon : Le Dr William Picket dirige une recherche qui fournira des données cruciales nécessaires pour élaborer des stratégies visant à réduire le nombre de décès et de blessures parmi les travailleurs agricoles au Canada. Ce chercheur de l'Université de la Saskatchewan étudie l'importance des pratiques d'exploitation comme causes potentielles de blessures parmi cette population, plus spécialement les enfants, les propriétaires-exploitants agricoles, les jeunes travailleurs et les personnes âgées.

NOUVELLES INTERNATIONALES

Des chercheurs cartographient le réseau de signaux cellulaires

Quatre chercheurs financés par les IRSC ont contribué à élucider les circuits qui contrôlent l'activité des cellules dans le cadre d'une étude internationale dirigée par le Dr Michael Snyder de l'Université Yale, membre du conseil consultatif de l'Institut de génétique des IRSC. La compréhension des anomalies des signaux cellulaires pourrait permettre le développement de nouveaux traitements médicamenteux contre des maladies comme le cancer, le diabète et le sida. Les chercheurs financés par les IRSC qui ont participé à l'étude sont Richelle Sopko et les Drs Michael Tyers et Brenda Andrews de l'Université de Toronto.

Recherche concertée avec des pays en développement

Le Canada a lancé un concours de 10 millions de dollars pour soutenir la recherche menée en collaboration par des chercheurs canadiens et leurs pairs dans des pays à revenus faibles et intermédiaires. Les bourses font partie d'un nouveau programme de collaboration en matière de santé élaboré par l'Initiative de recherche en santé mondiale, un partenaire des IRSC, l'Agence canadienne de développement international, Santé Canada et le Centre de recherches pour le développement international.

Les IRSC et la Chine consolident leurs relations en recherche

Les IRSC et la Fondation nationale des sciences naturelles de Chine ont formé un nouveau partenariat pour favoriser davantage la recherche collaborative entre le Canada et la Chine. Les chercheurs canadiens auront accès à 450 000 $ par année pour établir des partenariats avec leurs pairs chinois dans six domaines : maladies infectieuses, neurosciences, diabète et obésité, santé cardiovasculaire, génétique et santé des enfants et des adolescents. Le financement commencera cette année.

ALBERTA

Aider les femmes à prévenir les maladies cardiovasculaires

Dre Sandra Davidge

Edmonton : Le vieillissement et la ménopause sont associés au stress oxydatif, qui est mis en cause dans les maladies cardiovasculaires. La Dre Sandra Davidge, de l'Université de l'Alberta, étudie les mécanismes qui font augmenter le stress oxydatif, ainsi que les effets des œstrogènes et d'autres traitements alternatifs sur le système cardiovasculaire. Alors que les données sur les effets cardioprotecteurs à long terme des œstrogènes se contredisent, sa recherche pourrait mener à de nouvelles approches pour réduire les maladies cardiovasculaires chez les femmes vieillissantes.

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

QUÉBEC

Solutions de rechange prometteuses pour la guérison des blessures

Boucherville : Le Dr François Auger, de l'Université Laval, travaille en collaboration avec le Dr Teodor Veres, de l'Institut des matériaux industriels du Conseil national de recherches du Canada, à une initiative conjointe IRSC-CNRC qui pourrait un jour permettre d'augmenter la quantité de matériaux de transplantation rapidement disponibles. Le Dr Auger a révolutionné ce secteur en obtenant, par culture, de la peau, des vaisseaux sanguins, des ligaments et du cartilage à son Laboratoire d'organogenèse expérimentale. Ce projet, prévu jusqu'en 2007, est l'un des trois projets actuellement financés par le partenariat entre les IRSC et le CNRC intitulé Convergence des sciences et de la technologie pour l'innovation en santé.

Une découverte sur l'ADN pourrait aider à remédier à une carence en vitamine B12

Montréal : Des scientifiques du Centre universitaire de santé McGill et de l'Université McGill ont mis en évidence un gène responsable d'une maladie qui nuit à l'assimilation de la vitamine B12 par l'organisme et qui peut contribuer aux maladies cardiaques, aux accidents vasculaires cérébraux et à la démence. Cette recherche, financée par les IRSC ainsi que par la Marche des dix sous, permettra aux médecins de poser un diagnostic plus rapidement et d'évaluer les porteurs de la maladie; elle pourrait aussi déboucher sur des traitements nouveaux ou améliorés de cette maladie débilitante. L'étude était dirigée par le Dr David Rosenblatt, président du département de génétique humaine à McGill.

Dr Eleftherios Diamandis

IBEX mise sur une nouvelle épreuve de dépistage du cancer

Montréal : Une simple épreuve pourrait bientôt permettre de détecter et de surveiller certains cancers. La société de biotechnologie de Montréal IBEX Technologies Inc. est en négociation pour faire homologuer deux nouvelles épreuves de dépistage du cancer de l'ovaire fondées sur une famille de gènes appelés kallicréines. La technologie résulte d'une recherche financée par les IRSC et menée par le Dr Eleftherios Diamandis et ses collègues à l'Hôpital Mount Sinai de Toronto. IBEX a déjà mis sur le marché deux essais basés sur les kallicréines (hK6 et hK10).

MANITOBA

Contribution du Manitoba à la lutte contre le VIH/sida dans le monde

Les Drs Frank Plummer et Alan Ronald, deux chercheurs financés par les IRSC, ainsi que l'envoyé spécial de l'ONU en Afrique dans le dossier du sida, M. Stephen Lewis, ont reçu le prix international de 2005 en reconnaissance de leur soutien médical et humanitaire à l'Afrique et de leurs efforts pour lutter contre le VIH/sida. Ce prix a été remis le 30 novembre 2005 par l'Hôpital général de Saint-Boniface et sa fondation de recherche.

ONTARIO

Un suivi de la santé des résidants de Walkerton

London : La Dre Janet Pope, une chercheuse des IRSC, veut mener une étude pour voir si les résidants de Walkerton, en Ontario, qui ont été malades après avoir bu de l'eau contaminée en 2000, risquent de développer un type d'arthrite chronique causé par certaines bactéries, plus particulièrement *Campylobacter*, découverte dans l'eau en même temps que *E. coli*. Rhumatologue à l'Université Western Ontario, la Dre Pope dirige la plus vaste étude en son genre sur l'incidence de l'arthrite réactive chronique à la suite d'une éclosion multibactérienne. Sa recherche pourrait permettre de mieux comprendre la proportion de personnes qui développent une arthrite inflammatoire chronique après consommation d'eau contaminée ainsi que les coûts de l'invalidité découlant de l'arthrite réactive chronique.

Une campylobactérie

Améliorer la prise en charge de la douleur

Toronto : De nombreux obstacles nuisent actuellement à notre capacité de prendre en charge efficacement la douleur chronique, notamment un manque de connaissances et de formation des médecins sur ce sujet, la croyance répandue que la douleur est acceptable et normale et l'absence de politique de santé en matière de prise en charge de la douleur. Pour relever ces défis, le Dr Alex Jadad, du *Toronto General Research Institute*, a présenté plusieurs recommandations, notamment la mise en œuvre d'une méthode indépendante de formation et de recherche et la réévaluation de l'importance accordée aux essais sur l'efficacité comme pièce maîtresse du processus d'approbation des médicaments.

Les jeunes Autochtones de Toronto sont-ils à risque?

Toronto : Les enfants et les adolescents autochtones qui vivent à Toronto sont-ils plus vulnérables aux problèmes de santé mentale que les autres jeunes? La Dre Violet Kaspar, du Centre de toxicomanie et de santé mentale de Toronto, Université de Toronto, étudie les différences entre les deux groupes pour ce qui est des symptômes et des problèmes de santé mentale. Le risque psychiatrique associé à l'exposition à des expériences et à des événements négatifs, y compris les traumatismes, la discrimination et le stress familial ou scolaire, présente un intérêt particulier.

ONTARIO ET COLOMBIE-BRITANNIQUE

Premier prix à un fauteuil roulant anticollision

Toronto et Vancouver : Une équipe de chercheurs de l'Université de Toronto et de l'Université de la Colombie-Britannique a remporté le premier prix à un concours international de conception d'un système anticollision pour des fauteuils roulants électriques. « Nous croyons que notre système anticollision pourrait aider les gens atteints de démence à se déplacer de façon autonome, ce qui pourrait considérablement améliorer leur qualité de vie », explique le Dr Alex Mihailidis, un professeur adjoint de l'Université de Toronto. Cette recherche s'inscrit dans une vaste étude menée par le Toronto Rehabilitation Institute et financée par les IRSC.

Dr Alex Mihailidis

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Fin du remplacement de la hanche?

Vancouver : En combinant la science des cellules souches et la chirurgie orthopédique, des chercheurs de l'Université de la Colombie-Britannique et du *Vancouver Coastal Health Research Institute* visent à réduire de 10 % le taux d'échec du remplacement de la hanche et rendre inutiles le remplacement de prothèses et d'autres réparations articulaires d'ici 10 à 15 ans. Dirigée par le Dr Fabio Rossi, l'équipe financée par les IRSC créera un nouveau mélange fixateur ensemencé de cellules souches du patient extraites de sa moelle osseuse adulte. Cette « colle vivante » créera un environnement solide et organique qui protégera les articulations et vertèbres artificielles ainsi que d'autres structures de remplacement.

Dr Fabio Rossi

ONTARIO ET QUÉBEC

Localiser la source de la douleur neuropathique

Toronto et Québec : Des chercheurs de l'Université Laval et du Hospital for Sick Children (SickKids) ont mis en évidence une importante protéine dans un mystérieux état nerveux qui pourrait un jour mener à un traitement de la douleur chronique aiguë. « Diagnostiquer efficacement la douleur est presque aussi difficile que de développer des traitements efficaces contre la douleur[…] Nous espérons développer une sonde qui pourra mesurer la réponse des microglies chez les personnes présentant des lésions nerveuses périphériques », indique le Dr Michael Salter, un chercheur du SickKids financé par les IRSC.

Dr Michael Salter

Les députés, les sénateurs et les décideurs peuvent se procurer *La recherche en santé, ça rapporte*, document publié par les IRSC, en vue de communiquer les avantages des investissements du gouvernement du Canada dans la recherche en santé. Il est possible de copier ce document pour l'utiliser comme dépliant d'information ou autre document de communication. Visitez le site Web des IRSC pour télécharger ce numéro en format électronique : **www.irsc-cihr.gc.ca**

Les IRSC produisent aussi une trousse d'information intitulée *La recherche en santé : Investir dans l'avenir du Canada*, qui donne un aperçu instantané des résultats de recherche ayant un impact sur la santé des Canadiens, sur notre système de santé et sur notre économie. Si vous désirez vous en procurer un exemplaire, n'hésitez pas à communiquer avec Caroline Kay, coordonnatrice de la production, par courriel à **ckay@irsc-cihr.gc.ca.**

Instituts de recherche en santé du Canada
160, rue Elgin, 9e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0W9
Canada

Téléphone : (613) 941-2672
Numéro sans frais : 1-888-603-4178
Télécopieur : (613) 954-1800

www.irsc-cihr.gc.ca

NOUVELLE-ÉCOSSE

Prévenir le rejet des greffes

Halifax : Que peut-on faire pour empêcher l'organisme de rejeter les greffes? Le Dr Kenneth West pense que la réponse se trouve peut-être dans les cellules dendritiques. Ce chercheur de l'Université Dalhousie a déjà démontré que ces cellules spécialisées du système immunitaire doivent modifier leur structure pour activer la réaction de rejet. Sa recherche de suivi pourrait conduire à de nouvelles thérapies qui empêcheraient la cellule dendritique de modifier sa structure, ce qui préviendrait le rejet des greffes d'organes.

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Comment le virus de l'hépatite C subsiste dans l'organisme

St. John's : Le virus de l'hépatite C (VHC) est l'agent pathogène transmissible par le sang le plus répandu et la principale cause d'hépatite chronique dans les pays occidentaux. Le Dr Thomas Michalak, de l'Université Memorial de Terre-Neuve, et son équipe ont découvert des preuves tangibles qu'il peut subsister de petites quantités du virus dans le système lymphatique durant une très longue période après la guérison. D'autres recherches permettront de mieux connaître l'histoire naturelle de l'infection au VHC, comment ce virus migre du foie aux cellules lymphoïdes, comment il subsiste et comment il est susceptible de se reproduire dans les cellules lymphoïdes malgré un traitement antiviral.

Dr Thomas Michalak

Activités à venir

26-28 mai 2006 : 26e Assemblée annuelle de la Société Canadienne des Biomatériaux, Calgary

2-6 juin 2006 : Fondation internationale de l'ostéoporose, Congrès mondial 2006, Toronto

À propos des Instituts de recherche en santé du Canada

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont l'organisme du gouvernement du Canada responsable de la recherche en santé. L'objectif des IRSC est d'exceller, selon les normes d'excellence scientifique internationalement reconnues, à créer un nouveau savoir et à l'appliquer pour améliorer la santé des Canadiens, à concevoir des services et produits de santé plus efficaces et à consolider le système national de santé. Composés de 13 instituts, les IRSC offrent leadership et soutien à près de 10 000 chercheurs et stagiaires en santé dans toutes les provinces du Canada.